

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan grounded theory. Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah instrumen kunci dari penelitian, pengambilan sampel sumber data secara purposive dan snowball, teknik validasi data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (transferability) (Hatch, 2002). Dalam penelitian kualitatif yang bersifat holistik dan lebih menekankan pada proses, maka penelitian kualitatif dalam melihat hubungan antar variabel pada obyek yang diteliti lebih bersifat interaktif yaitu saling mempengaruhi, sehingga tidak ditentukan mana variabel independen dan dependennya.

Pada awal penelitian kualitatif, desain bersifat singkat, umum, dan fleksibel disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan grounded theory. Pendekatan grounded theory merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan seperangkat prosedur untuk menyusun sebuah teori yang menjelaskan sebuah proses mengenai sebuah topik substantive (Egan, 2002). Langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam penelitian yaitu:

- 1) Menentukan fokus penelitian, yaitu analisis metakognisi siswa kelas X SMA dalam menyelesaikan permasalahan fungsi ditinjau dari gaya kognitif impulsif dan reflektif.
- 2) Memberikan tes gaya kognitif reflektif dan impulsif kepada siswa SMA kelas X (menggunakan instrument MFFT).
- 3) Memberikan tes masalah fungsi sesuai indikator metakognisi.
- 4) Menentukan subjek penelitian, yaitu siswa SMA kelas X berdasarkan hasil tes gaya kognitif dan kemampuan metakognisi.
- 5) Melakukan wawancara terhadap 12 subyek penelitian.
- 6) Analisis data dilakukan selama proses penelitian.

Cintya Putri Permata, 2019

METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH FUNGSI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

7) Menarik kesimpulan dan menuliskan hasil ke dalam laporan secara rinci.

3.2. Subjek Penelitian

Partisipan dalam penelitian berjumlah 66 siswa kelas X yang terbagi ke dalam dua kelas di salah satu SMA kota Bandung. Namun setelah dilakukan penelitian, partisipan yang mengikuti penelitian dari awal hingga akhir hanya berjumlah 45 siswa. Hal ini dikarenakan banyaknya kegiatan yang ada di sekolah tersebut sehingga beberapa siswa melakukan dispensasi untuk tidak mengikuti pelajaran di kelas. Partisipan yang mengikuti penelitian hingga selesai yaitu terdiri dari 30 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki. Semua partisipan termasuk ke dalam kelas yang mengambil jurusan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam (MIPA).

Partisipan yang diwawancarai sebanyak 12 siswa, masing-masing 6 siswa dari siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif dan siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif. Pengambilan subjek berdasarkan hasil tes gaya kognitif, tes metakognisi, dan rekomendasi dari guru matematika di kelas tersebut. Sebelum mendapatkan tes gaya kognisi dan tes metakognisi, partisipan telah diberikan materi komposisi fungsi dan invers oleh guru matematika di kelasnya. Guru matematika yang mengajar tersebut memiliki pengalaman selama tiga tahun mengajar di sekolah tersebut.

Pemilihan sekolah yang digunakan sebagai lokasi penelitian didasarkan pada kemudahan akses ijin penelitian, transportasi menuju lokasi, dan mempertimbangkan kurikulum pembelajaran yang digunakan yaitu kurikulum K13. Hal ini berkaitan dengan materi fungsi yang diajarkan kepada siswa pada semester dua, sehingga sangat sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Rentang waktu penelitian selama 3 bulan yaitu pada bulan Februari-April 2019.

3.3. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam melakukan suatu penelitian, karena tujuan utama dari suatu penelitian adalah mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Sehingga tanpa pengetahuan tentang teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik

pengumpulan data pada penelitian ini meliputi tes, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Tes yang diberikan yaitu tes gaya kognitif dan tes pemecahan masalah fungsi. Tes gaya kognitif diberikan agar peneliti mengetahui gaya kognitif masing-masing siswa selain dari observasi di kelas. Sedangkan tes pemecahan masalah fungsi diberikan untuk membantu peneliti mendapatkan data proses metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah fungsi.

Tes klasifikasi gaya kognitif diberikan di awal penelitian. Tes gaya kognitif yang diberikan menggunakan instrument yang diadopsi dari MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) (Warli, 2013) karena MFFT merupakan alat yang khas untuk mengetahui gaya kognitif refleksi dan impulsif (Rozenzweig & Corroyer, 2005). Kemudian tes pemecahan masalah fungsi diberikan sekali dalam penelitian. Tes pemecahan masalah fungsi terdiri dari empat butir soal yang masing-masing mewakili indikator metakognisi yang telah disusun. Berdasarkan analisis jawaban siswa, kemudian dilakukan proses wawancara. Pedoman wawancara yang digunakan yaitu memodifikasi pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner “*Metacognitive Awareness Inventory (MAI)*” (Schraw & Dennison, 1994). Siswa akan diberikan waktu 60 menit untuk menyelesaikan soal tes pemecahan masalah fungsi.

3.4. Keabsahan Data

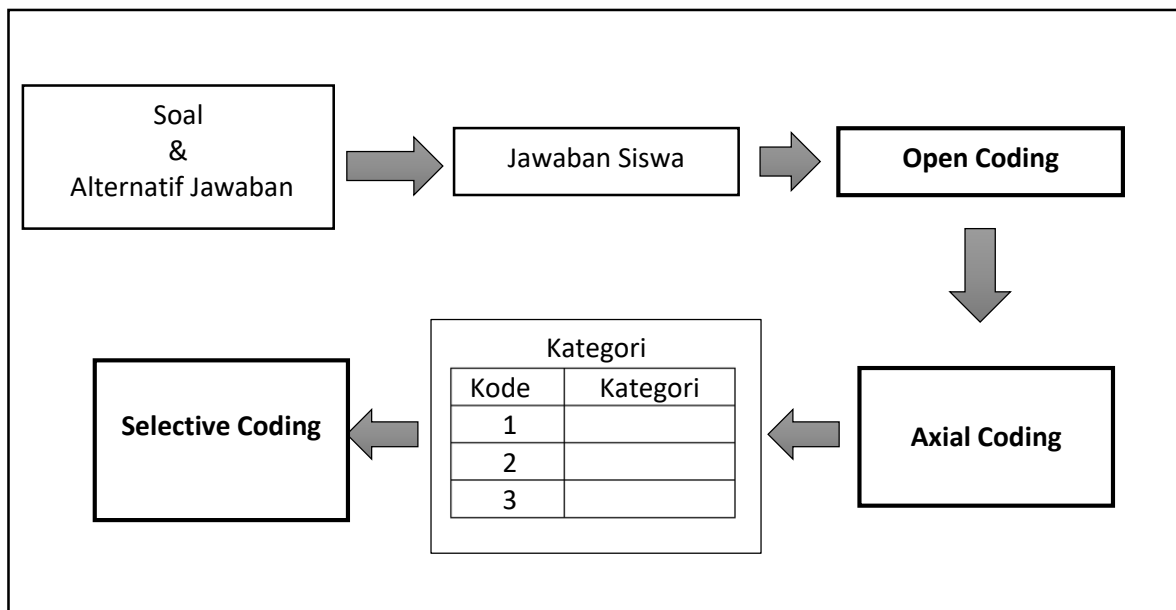
Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Dengan melakukan teknik triangulasi, peneliti dapat melakukan pemeriksaan kembali temuannya dengan jalan membandingkannya dengan berbagai sumber, metode atau teori dengan menggunakan jalan antara lain: (1) mengajukan berbagai macam variasi pertanyaan; (2) melakukan tinjauan ulang dengan berbagai sumber data; dan (3) memanfaatkan berbagai metode pengambilan data, agar pemeriksaan data yang telah diperoleh dapat dilakukan sehingga didapatkan data yang kredibel. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi metode yaitu dengan menggunakan metode tes, catatan lapangan, dan wawancara. Selain menggunakan triangulasi metode, peneliti juga menggunakan triangulasi sumber dan waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengumpulkan data tidak hanya dari siswa tetapi juga dari guru yang mengajar matematika di kelas. Sedangkan triangulasi waktu

yang dimaksud adalah pengambilan data di waktu yang berbeda. Tidak hanya pada satu waktu dan satu tempat saja.

3.5. Analisis Data

Teknik analisis data kualitatif meliputi pengolahan data yang terdiri atas mengorganisasikan data, memilah-milah data menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintetiskan data, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *costant comparative analysis* yaitu analisis data membandingkan satu datum dengan datum yang lain, dan kategori dengan kategori lainnya secara tetap.

Terdapat dua tahap penting dalam penelitian ini yaitu coding dan prosedur sampling. Pengkodean meliputi *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding* (Strauss & Corbin, 1990). *Open coding* meliputi identifikasi, penamaan, kategorisasi dan penguraian gejala yang ditemukan dalam data. Pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan kode pada variasi jawaban yang diberikan subjek penelitian. *Axial coding* merupakan tahap menghubungkan berbagai kategori riset dalam bentuk susunan sifat atau bangunan dengan menghubungkan kode. Pada penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan beberapa kode yang sama pada saat melakukan *open coding*. Hasil dari *Axial coding* adalah berupa kategori-kategori. Tahap selanjutnya *selective coding* yaitu memilih kategorisasi inti dan menghubungkan kategori-kategori lain. Berikut ini pada gambar 2 disajikan proses pengcodingan yang dilakukan oleh peneliti.



Gambar 1. Proses Pengcodingan

Selama proses coding seperti pada gambar 2 di atas tetap juga dilakukan aktivitas penulisan memo teoritik. Selanjutnya sampling teoritis meliputi pengumpulan dan analisis data dalam satu periode yang bertujuan memperdalam kategori yang telah muncul. Sampling teoritis bersama dengan penulisan memo konstan yang membantu menuliskan outline yang memuat kategori-kategori. Hasil akhir analisis nantinya berupa teori substantive yang dapat dilanjutkan sebagai bahan pada penelitian kuantitatif. Akan tetapi hasil dari penelitian ini tidak bersifat umum. Hal ini karena keterbatasan pendekatan, desain penelitian, dan kredibilitas dari penelitian dan peneliti sendiri. Hasil penelitian dapat menjadi fiksi ilmiah dari pribadi peneliti jika tidak dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang kuat (Kosasih, 2017).

Tahapan dan langkah-langkah analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

3.5.1. Membuat Transkrip Data Verbal

Dari data proses wawancara terhadap beberapa subjek penelitian yang terkumpul dalam bentuk data verbal dalam media elektronik berupa rekaman audio maupun rekaman visual. Untuk memudahkan analisis hasil wawancara, maka peneliti melakukan transkripsi data dengan memperhatikan segala aspek di dalam wawancara yang ada. Transkripsi akan memberikan data terkait penguasaan kemampuan metakognitif siswa.

Cintya Putri Permata, 2019

METAKOGNISI SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH FUNGSI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.2. Mereduksi Data

Mereduksi data yang akan dilakukan dalam hal ini yaitu melakukan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak perlu terhadap data yang telah dikumpulkan. Dengan demikian, peneliti akan mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Semua informasi data yang berhasil dikumpulkan selama penelitian, selanjutnya direduksi untuk memperoleh data yang diperlukan untuk proses analisis dan membuang data yang tidak mendukung proses analisis.

3.5.3. Menyajikan Data

Setelah dilakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data biasanya dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan lain-lain. Melalui penyajian data, data akan terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah untuk dipahami. Penyajian data akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam hal ini peneliti akan menyajikan hasil perolehan skor analisis ke dalam tabel, agar mempermudah pembaca dalam memahaminya.

3.5.4. Membuat Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Temuan ini dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar, kemudian diteliti agar menjadi jelas. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Hasil yang diperoleh dalam seluruh proses analisis selanjutnya disimpulkan secara deskriptif komparatif dengan melihat data-data temuan yang ditemukan selama proses penelitian.